

**Organizadores:**

---

**Carlos Ventura Fonseca  
Camille Johann Scholl  
Gláucia Helena Motta Grohs**

# **ESTÁGIOS DE DOCÊNCIA NA UFRGS (2017-2023):**

**EXPERIÊNCIAS E PERSPECTIVAS  
DE NOSSAS LICENCIATURAS**



Organizadores:

---

Carlos Ventura Fonseca  
Camille Johann Scholl  
Gláucia Helena Motta Grohs

# **ESTÁGIOS DE DOCÊNCIA NA UFRGS (2017-2023):**

**EXPERIÊNCIAS E PERSPECTIVAS  
DE NOSSAS LICENCIATURAS**



1.ª Edição - Copyrights do texto - Autores e Autoras

Direitos de Edição Reservados à Editora Terried

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.



O conteúdo dos capítulos apresentados nesta obra são de inteira responsabilidade d@s autor@s, não representando necessariamente a opinião da Editora.

Permitimos a reprodução parcial ou total desta obra, considerado que seja citada a fonte e a autoria, além de respeitar a Licença Creative Commons indicada.

### ***Conselho Editorial***

Adilson Cristiano Habowski - ***Currículo Lattes***

Adilson Tadeu Basquerote Silva - ***Currículo Lattes***

Alexandre Carvalho de Andrade - ***Currículo Lattes***

Anísio Batista Pereira - ***Currículo Lattes***

Celso Gabatz - ***Currículo Lattes***

Cristiano Cunha Costa - ***Currículo Lattes***

Denise Santos Da Cruz - ***Currículo Lattes***

Emily Verônica Rosa da Silva Feijó - ***Currículo Lattes***

Fabiano Custódio de Oliveira - ***Currículo Lattes***

Fernanda Monteiro Barreto Camargo - ***Currículo Lattes***

Fredi dos Santos Bento - ***Currículo Lattes***

Guilherme Mendes Tomaz dos Santos - ***Currículo Lattes***

Leandro Antônio dos Santos - ***Currículo Lattes***

Lourenço Resende da Costa - ***Currículo Lattes***

Marcos Pereira dos Santos - ***Currículo Lattes***

### ***Diagramação:***

Editora TerriED

### ***Revisão:***

dos organizadores.

### ***Capa:***

Eduarda Johann Scholl

# CAPÍTULO 7

## PLANEJAMENTO DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM: ALGUNS ASPECTOS DO ESTÁGIO DE DOCÊNCIA EM QUÍMICA

*Carlos Ventura Fonseca<sup>1</sup>*

Doi: 10.48209/978-65-84959-42-6

### INTRODUÇÃO

O estágio de docência pode ser compreendido como espaço propício para movimentos de produção de conhecimento sobre o magistério, sendo que o professor, nessa concepção, é entendido como profissional que se posiciona, a um só tempo, como ator intelectual, crítico e reflexivo (PIMENTA; LIMA, 2017). Trata-se do estabelecimento de um “lógica de formação profissional que reconhece professores e futuros professores como sujeitos de conhecimento e que considera que as transformações das práticas docentes” possuem relação direta e qualitativa com o grau de consciência desses profissionais “sobre a própria prática, a de sala de aula e a da escola como um todo, o que pressupõe os conhecimentos teóricos e críticos sobre a realidade” (DAUANNY; LIMA; PIMENTA, 2019, p. 2).

Neste texto, objetiva-se contribuir com as pesquisas que versam sobre o estágio de docência, levando em conta sua relação específica com a formação

---

<sup>1</sup> Departamento de Ensino e Currículo/ Faculdade de Educação. Coordenador do Programa de Incentivo aos Estágios de Docência dos Cursos de Licenciatura (PIED). Atua no curso de Licenciatura em Química. E-mail do autor: carlos.fonseca@ufrgs.br, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5550020894874513>

docente em Química. Desenvolveu-se uma investigação qualitativa exploratória embasada em documentos provenientes da atividade de “Estágio de Docência em Ensino de Química II-D”, do curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). A atividade de ensino referida foi desenvolvida no âmbito do Departamento de Ensino e Currículo da Faculdade de Educação, durante o primeiro semestre letivo do ano de 2021.

O estágio, ora investigado, deu-se durante a vigência do Ensino Remoto Emergencial (ERE), que foi estabelecido devido aos efeitos da pandemia de Covid-19. A carga-horária referente a este abrangeu o total de 150 horas semestrais, sendo subdivididas em: 60 horas de encontros entre o docente-orientador da universidade e os licenciandos, compreendendo atividades síncronas e assíncronas; 45 horas destinadas à regência remota de classe; 15 horas referentes a observações remotas do local de estágio e das rotinas de trabalho do docente-supervisor (titular da escola de Educação Básica); 15 horas destinadas à assessoria individual remota, com o docente-orientador da universidade; 15 horas de trabalho discente autônomo, utilizadas para o planejamento das atividades de ensino, que deveriam ser desenvolvidas no estágio.

A atividade de estágio em tela intenciona que os licenciandos adquiram “vivências da diversidade de situações pedagógicas no âmbito do Ensino de Química, realizando reflexões sistemáticas sobre a complexidade das práticas docentes em diferentes espaços educativos”, de modo que também trabalhem criticamente com “subsídios teóricos da Educação, em geral, e em Ensino de Ciências e Química, em particular” (UFRGS, 2021, p. 1). Assim, espera-se que os estagiários desenvolvam a habilidade de “propor critérios e princípios para a seleção, fundamentação e estruturação – planejamento dos conhecimentos que serão objeto de estudo por parte dos/as alunos/as”, bem como da “abordagem desses conhecimentos, selecionando estratégias e recursos didáticos consistentes” (UFRGS, 2021, p. 1-2).

Neste trabalho, serão enfocados os resultados oriundos de três atividades que foram propostas aos estagiários, durante os encontros síncronos com o docente-orientador. Nestas, os sujeitos foram provocados a expressarem quais eram suas percepções acerca de alguns temas imprescindíveis ao trabalho do professor de Química. Os seguintes problemas guiaram a pesquisa realizada: quais aspectos do planejamento docente são emergentes das discussões desenvolvidas, nesse estágio de docência em Química? O que os estudantes de Licenciatura em Química, sujeitos da presente pesquisa, apontam sobre os modelos pedagógicos relacionados ao ensino de Ciências e sobre as possibilidades de organização dos conteúdos de Química, no Ensino Médio? Como as reflexões decorrentes desta investigação podem contribuir com a área da formação docente em Química?

## **ALGUNS ELEMENTOS SOBRE PLANEJAMENTO E DOCÊNCIA EM QUÍMICA**

Segundo a perspectiva de Vasconcellos (2015), o ato de planejar pode ser interpretado como instrumento de pensamento e de comunicação, articulando dimensões teóricas e práticas sobre os fenômenos educacionais. Nessa esteira, o autor mencionado afirma que o planejamento do ensino e da aprendizagem pode ser pensado como: antecipação mental de uma ou mais ações, possibilitando que se possa agir em função de determinados conteúdos decorrentes do pensamento; ato que pode ser realizado individualmente ou por grupos sociais, considerando as condições políticas/ relações de poder e a mobilização/ desejo dos agentes envolvidos; criação de projetos de intervenção na realidade, buscando sua transformação e atentando para a previsão dos tempos, dos espaços, das condições/ dos recursos materiais.

Ainda, segundo o autor mencionado, o planejamento consubstancia-se como práxis: atividade que é humana, intencional, alicerçada no conhecer a rea-

lidade (demanda atividade reflexiva cognoscitiva), na projeção de finalidades (demanda atividade reflexiva teleológica) e na especificação dos movimentos a serem executados (demanda atividade reflexiva projetivo-mediadora). Contudo, apesar de grande parte dos professores reconhecer a relevância ideal do planejamento, em muitos casos, estes manifestam resistência em aderir a essa prática, trazendo argumentos amparados na imprevisibilidade das rotinas escolares, no excesso de horas de trabalho, na estruturação burocrática dessa atividade e na falta de articulação entre os agentes escolares, que deveriam compor um movimento harmônico para a consecução dos objetivos relacionados aos planos de ação elaborados (VASCONCELLOS, 2015).

No caso da docência em Química, o planejamento pode ter intrínseca relação com diferentes modelos pedagógicos historicamente articulados ao ensino de Ciências, conforme trabalho de Fernandes (2015): modelo tradicional, modelo tecnicista, modelo da redescoberta, modelo Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), modelo construtivista e modelo sociocultural (Quadro 1). Modelos pedagógicos são definidos como “formulações de quadros interpretativos baseados em pressupostos teóricos utilizados para explicar ou exemplificar as ideias pedagógicas”, servindo “de referência e parâmetro para se entender, reproduzir, controlar e/ou avaliar a prática pedagógica, entendida como uma parte do fenômeno educativo” (FERNANDES, 2015, p. 27).

Quadro 1 - Síntese dos modelos pedagógicos na área de Educação em Ciências.

Modelo pedagógico	Características
Tradicional	<p><b>Objetivo Geral:</b> transmitir conhecimentos acabados, destinados à elite econômica.</p> <p><b>Estratégia de ensino predominante:</b> aula expositiva.</p> <p><b>Aprendizagem:</b> interpretada como recepção passiva e expressa pela memorização.</p> <p><b>Avaliação:</b> baseada na reprodução da exposição.</p> <p><b>Aspectos históricos:</b> auge na década de 1950, mas muito presente atualmente.</p> <p><b>Relação professor-estudante:</b> vertical (professor detentor do conhecimento e controla as ações).</p>
Tecnicista	<p><b>Objetivo Geral:</b> formação de pessoas com competências para o mercado de trabalho.</p> <p><b>Estratégia de ensino predominante:</b> instrução programada (estudo dirigido).</p> <p><b>Aprendizagem:</b> desenvolvida pelo programa de atividades aplicado, abordagem comportamentalista.</p> <p><b>Avaliação:</b> verifica se houve recepção dos conteúdos transmitidos pelas atividades programadas.</p> <p><b>Aspectos históricos:</b> auge na década de 1970, ressurgindo nas últimas décadas.</p> <p><b>Relação professor-estudante:</b> vertical (professor aplica programa de atividades).</p>
Redescoberta	<p><b>Objetivo Geral:</b> substituir o ensino tradicional, treinando professores para utilizarem projetos curriculares e aplicarem práticas específicas.</p> <p><b>Estratégia de ensino predominante:</b> utilização de aulas com roteiros experimentais rígidos, supostamente capazes de provocar a redescoberta da lógica científica por parte dos estudantes.</p> <p><b>Aprendizagem:</b> assimilar os conhecimentos científicos redescobertos, alunos entendidos como pequenos cientistas (influência da Psicologia Comportamentalista).</p> <p><b>Avaliação:</b> baseada na capacidade de reproduzir com exatidão os roteiros experimentais programados pela proposta curricular.</p> <p><b>Aspectos históricos:</b> auge nos anos 1960 e 1970.</p> <p><b>Relação professor-estudante:</b> vertical (professor faz com que os estudantes desenvolvam roteiros de experimentos pré-concebidos).</p>

<p>Construtivista</p>	<p><b>Objetivo Geral:</b> proposição de que os estudantes devem participar efetivamente da construção de suas aprendizagens.  <b>Estratégia de ensino predominante:</b> investigação, resolução de problemas, trabalho em grupo e simulações.  <b>Aprendizagem:</b> interpreta-se que o processo de construir conhecimento requer a formação de novas estruturas cognitivas/intelectuais (influência da Psicologia Cognitivista e Sociointeracionista).  <b>Avaliação:</b> acentua a importância da autoavaliação.  <b>Aspectos históricos:</b> grande influência teórica nos anos de 1980.  <b>Relação professor-estudante:</b> horizontal (professor atua como mediador entre as atividades e os alunos).</p>
<p>CTS</p>	<p><b>Objetivo Geral:</b> abordagem crítica da Ciência, havendo questionamento da suposta neutralidade dos conhecimentos e construção de relações com o contexto (aspectos históricos, econômicos, sociais, culturais, religiosos etc.).  <b>Estratégia de ensino predominante:</b> atividades em grupos, jogos, resolução de problemas, dentre outros.  <b>Aprendizagem:</b> aluno participa ativamente na construção de sua consciência crítica, havendo importância dos conhecimentos necessários para interpretar os fatos sociais e agir de forma responsável.  <b>Avaliação:</b> necessário o envolvimento dos sujeitos no processo, havendo aproximação progressiva da realidade.  <b>Aspectos históricos:</b> corrente teórica iniciada mais expressivamente nos anos 1980, com repercussão contemporânea.  <b>Relação professor-estudante:</b> horizontal (professor faz a mediação das discussões envolvendo o conhecimento científico e o contexto).</p>
<p>Sociocultural</p>	<p><b>Objetivo Geral:</b> conscientizar e emancipar as classes populares oprimidas, considerando a realidade social, política, econômica e cultural que as atravessam (busca a humanização das relações).  <b>Estratégia de ensino predominante:</b> baseada em problematizar temas geradores inseridos na vida discente, priorizando o trabalho em grupo, a resolução de problemas, movimentos dialógicos.  <b>Aprendizagem:</b> busca superar a educação bancária, propõe o diálogo crítico entre os sujeitos, promovendo a superação de visões ingênuas e fortalecendo o saber crítico sobre a realidade (curiosidade epistemológica).  <b>Avaliação:</b> defende que os sujeitos devem avaliar-se mutuamente, autoavaliação.  <b>Aspectos históricos:</b> Paulo Freire é o nome mais influente, havendo surgimento nos anos 1960, possuindo alcance teórico notório, mas há reduzida aplicação nos sistemas educacionais.  <b>Relação professor-estudante:</b> horizontal (professor e estudantes aprendem e possuem voz nos processos, humanização da coletividade).</p>

Fonte: Elaborado por Fonseca (2022), com base em Fernandes (2015).

Cada modelo fundamenta-se em certos objetivos e adota perspectivas particulares sobre o que é o ensinar e o aprender em situação formal, estando, de maneira geral, mais conectado à determinada época histórica da escolarização, ainda que todos mantenham presença nas salas de aula do país (MARCELO; FONSECA, 2019). Entretanto, na dinâmica real do trabalho e do planejamento docentes, pode ser difícil delimitar a caracterização de cada modelo pedagógico, dado que alguns procedimentos e atividades podem se sobrepor, sendo comuns a diferentes modelos. Destaca-se que a ocorrência de tais modelos, em cenários distintos do campo da Educação em Ciências, tem sido discutida em pesquisas recentes (FONSECA, HESSE, 2021a, 2021b; MARCELO; FONSECA, 2019; MELO; FONSECA, 2022).

Outra situação concernente ao planejamento é a questão da organização estrutural dos conteúdos. Vasconcellos (2015) aponta que as práticas pedagógicas de cada docente deveriam contemplar conteúdos conceituais (princípios, fenômenos e fatos), conteúdos procedimentais (habilidades, capacidades e destrezas) e conteúdos atitudinais (valores, interesses e posicionamentos), de modo que o termo conteúdo possa ter um alcance multifacetado. Todavia, o autor adverte que um conteúdo não será significativo para o contexto escolar se for apenas dotado de certa utilidade (no viés pragmático), mas será essencial se corresponder “a alguma necessidade do sujeito no seu processo de desenvolvimento”, ajudando-o “a compreender a realidade, com vistas à sua transformação” (VASCONCELLOS, 2015, p. 122).

Na área de Ensino de Química, um dos pontos que se discute, e que será trazido para este trabalho, é a questão de como se estruturar um programa de conteúdos: pela disposição estrita dos conceitos químicos ou, contrariamente, pela organização de aspectos/temas que sejam derivados do contexto da sociedade e/ou das comunidades interpeladas pelas escolas? Em artigo que pode ser considerado um texto acadêmico clássico dessa área de ensino, os autores Mortimer, Machado e Romanelli (2000) apontam a viabilidade das duas alternativas mencionadas, ainda que tenham defendido a segunda alternativa como a mais

impactante e positiva para a realidade das escolas, bem como para o trabalho dos professores de Química.

Os autores mencionados ponderam que a organização do programa curricular de Química com base em um eixo contextual/ temático pode “privilegiar a resolução de problemas abertos, nos quais o aluno deverá considerar não só aspectos técnicos como também sociais, políticos, econômicos e ambientais” (MORTIMER; MACHADO; ROMANELLI, 2000, p. 277). Ainda, segundo esses autores, devem-se superar problemas originados no ensino tradicional de Química, que supervaloriza os aspectos representacionais do conhecimento (fórmulas e equações químicas, por exemplo), ocultando aspectos teóricos e fenomenológicos. Tais elementos são indispensáveis para que haja a compreensão dos sentidos e dos objetivos relacionados à experimentação, esta sendo atividade requisitada para o aprendizado de conteúdos dessa área da Ciência.

A produção de conhecimento em Química resulta sempre de uma dialética entre teoria e experimento, pensamento e realidade. Mesmo porque não existe uma atividade experimental sem uma possibilidade de interpretação. Ainda que o aluno não conheça a teoria científica necessária para interpretar determinado fenômeno ou resultado experimental, ele o fará com suas próprias teorias implícitas, suas idéias de senso comum, pois todo processo de compreensão é ativo. Para que a interpretação do fenômeno ou resultado experimental faça sentido para o aluno, é desejável manter essa tensão entre teoria e experimento, percorrendo constantemente o caminho de ida e volta entre os dois aspectos (MORTIMER; MACHADO; ROMANELLI, 2000, p. 277).

Os autores citados defendem que o planejamento docente, quando situado nas ações de selecionar e organizar os conteúdos, deve buscar contemplar os focos de interesse da Química (constituição, propriedades e transformações de substâncias e materiais). Além disso, entende-se que seja possível dispor de temas oriundos do contexto social que tornem viável uma abordagem flexível, fazendo com que cada docente “possa compor seu currículo a partir desses temas, adaptando suas escolhas às suas preferências e condições de trabalho (...) o professor não precisa necessariamente esgotar todos os assuntos propostos” (MORTIMER; MACHADO; ROMANELLI, 2000, p. 277).

A importância do planejamento docente, dos modelos pedagógicos e da organização dos conteúdos de Química foi abordada no estágio, ora investigado, de modo que os sujeitos tiveram oportunidade de expressarem suas percepções. Na próxima seção deste texto, será explicada a metodologia da presente pesquisa.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa desenvolvida, de caráter qualitativo/ exploratório/ documental, considerou a multiplicidade de dados oriundos das fontes consultadas, bem como a estabilidade relativa a estas (LÜDKE; ANDRÉ, 1986; GUBA; LINCOLN, 1981). Compuseram o conjunto de documentos investigados: plano de ensino da atividade acadêmica (estágio); produções escritas oriundas do trabalho do docente-orientador da universidade (diário de campo, planejamento e enunciados de atividades propostas); produções escritas de autoria dos licenciandos (respostas às atividades realizadas durante o estágio). Supõe-se que o corpus documental citado tem potencial para evidenciar aspectos da formação docente em Química proporcionada pela UFRGS, situada no âmbito do estágio obrigatório vivenciado na Faculdade de Educação.

As informações derivadas dos documentos foram organizadas em arquivos eletrônicos (.docx), havendo leituras sequenciais da íntegra do material obtido, tendo como orientação os referenciais teóricos que embasaram este estudo. Foi realizada a análise de conteúdo dos textos apropriados, ocorrendo a emergência de categorias capazes de descrever os dados provenientes desse processo (BARDIN, 2010). A partir disso, a análise realizada viabilizou que fossem construídas asserções de conhecimento acerca dos resultados, sendo compatíveis com os problemas de pesquisa apresentados, na introdução deste texto. Enfatiza-se que o projeto que originou a presente investigação foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS, logrando a respectiva aprovação. Assim, os sujeitos investigados concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido produzido e disponibilizado pelo pesquisador responsável.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O foco inicial desta investigação centrou-se em entender os perfis dos participantes da pesquisa, estagiários que foram autores dos documentos que foram investigados, bem como em buscar evidências de como havia sido organizado o estágio em tela, tendo em conta a sequência dos encontros síncronos que foram planejados e realizados. Assim, em termos analíticos, configurou-se a **categoria 1 – perfis discentes e organização das atividades**. Cinco estudantes compunham a turma do estágio, com históricos acadêmicos e perfis variados (Quadro 2).

**Quadro 2** – Perfis dos estagiários do curso de Licenciatura em Química.

Estagiário	Idade	Gênero	Formação acadêmica anterior	Atuação profissional
E1	58 anos	Masculino	Engenharia Química; mestrado em Engenharia de Materiais.	Funcionário público, com experiência anterior no magistério superior.
E2	31 anos	Feminino	Bacharelado em Química, mestrado em Química; doutorado em Química (em andamento).	Professora de escola estadual (Ensino Médio), com contrato emergencial; atuação anterior como professora universitária.
E3	38 anos	Feminino	Bacharelado em Química	Atuação anterior na indústria; bolsista de iniciação científica.
E4	35 anos	Feminino	Química Industrial; doutorado em Ciências dos Materiais.	-
E5	30 anos	Masculino	-	Experiência anterior como aluno de iniciação científica; assistente pedagógico, na rede municipal de Porto Alegre.

Fonte: Elaborado com base nos documentos consultados (2023).

Em termos de formação acadêmica, apenas o estagiário E5 tinha a Licenciatura em Química como primeiro curso superior (em andamento), os demais sujeitos já haviam concluído outros cursos na área de Química. Além disso, apenas os estagiários E3 e E5 não haviam cursado pós-graduação, o que revela que a turma, de um modo geral, era possuidora de experiências acadêmicas diversificadas. No que tange ao histórico profissional, observa-se que apenas a Estagiária E2 possuía experiência como professora de Química da Educação Básica.

Com base no plano de ensino da atividade de “Estágio de Docência em Ensino de Química II-D”, verificou-se que este contemplava as especificidades relacionadas ao ERE, de modo que se mencionava o uso de plataformas de comunicação, tais como *Microsoft Teams*, a fim de que fosse viabilizada a realização dos encontros síncronos, conforme fragmento abaixo. Previa-se, no texto mencionado, a proposição e a entrega de tarefas mediadas por um ambiente virtual de aprendizagem (*Moodle*).

#### **Metodologia**

No âmbito do Ensino Remoto emergencial: o desenvolvimento das atividades envolverá a leitura de textos, realização de discussão em encontros síncronos (tipo videoconferência, aulas expositivas/ dialogadas, seminários etc.) e atividades assíncronas (que podem envolver: leitura de textos, produção de Mapas Conceituais, produção de textos de diferentes naturezas, resenhas, resumos, atividades envolvendo vídeos, atividades envolvendo vídeos podcast etc.). Envolverá ainda a apropriação e discussão sobre as ferramentas disponíveis para o Ensino Remoto Emergencial, participação nas atividades propostas e entrega das produções textuais solicitadas. Será utilizado o Moodle Acadêmico como Ambiente Virtual de Aprendizagem preferencial, mas demais alternativas e recursos virtuais podem ser utilizados, como *Microsoft Teams*, *Google Meet*, redes sociais etc.

As aulas poderão ser assíncronas e/ou síncronas, dependendo das possibilidades da turma. Também poderão ser oferecidos horários alternativos de aula, além do horário regular, buscando atender a todas/os. O professor disponibilizará, ainda, horários adicionais para atendimento individual, ou em pequenos grupos,

para dirimir dúvidas ou caso seja necessária a consolidação de aprendizagens específicas. (UFRGS, 2021, p. 2-3).

Foram previstos dezoito encontros síncronos através de plataforma de videoconferência (*MicrosoftTeams*), com focos temáticos distintos, nos quais textos acadêmicos eram discutidos, produções dos estudantes eram analisadas, bem como se dialogava sobre a dinâmica remota e as interações decorrentes do estágio (Quadro 3). Em algumas aulas, os licenciandos assumiam a função de leitores críticos dos artigos a serem debatidos, conduzindo as discussões sobre estes. Nesses encontros, também se abria espaço para que os estagiários trouxessem dúvidas e narrassem as dificuldades percebidas, bem como eram estudados referenciais teóricos pertinentes às atividades que eram propostas.

**Quadro 3** – Cronograma de atividades coletivas/ síncronas.

Encontro	Descrição das atividades síncronas coletivas	Leitor crítico
1	<p>-Foco temático do encontro: Apresentação da disciplina e do Plano de Ensino, preparação e informações para a realização do Estágio de Docência.</p> <p>Texto fundamental do estágio:                      PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência: diferentes concepções. <b>Póiesis pedagógica</b>, v. 3, n. 3 e 4, p. 5-24, 2006.</p> <p>- Escolha de duas datas, por estudante, para atuar como Leitor Crítico (fazer a leitura prévia e conduzir o debate sobre cada texto, em certa aula, apontando os pontos principais).</p>	-

2	<p>- Foco temático do encontro: Planejamento Pedagógico. Textos: VASCONCELLOS, C. dos S. <b>Planejamento: Projeto de Ensino-Aprendizagem e Projeto Político-Pedagógico</b>. São Paulo: Libertad, 2008.</p> <p>MORTIMER, E. F. ; MACHADO, A. H.; ROMANELLI, L. I. A Proposta Curricular de Química do Estado de Minas Gerais: Fundamentos e Pressupostos. <b>Química Nova</b>, v.23, n.2, 2000, p. 273-283.</p> <p>Atividade investigativa: Análise de planos de curso de outros semestres.</p>	-
3	<p>- Foco temático do encontro: Modelos pedagógicos. Texto: FERNANDES, R. C. A. F.; MEGID-NETO, J. Modelos educacionais em 30 pesquisas sobre práticas pedagógicas no ensino de ciências nos anos iniciais da escolarização. <b>Investigações em Ensino de Ciências</b>, v.17, n.3, p. 641-662, 2012.</p> <p>Atividade investigativa: Analisar planos de aula de semestres anteriores e tentar buscar indícios dos modelos.</p>	-
4	<p>- Foco temático do encontro: Unidades temáticas para o ensino de Química. Texto: SANTOS, F. M. T. Unidades Temáticas - Produção de Material Didático por Professores em Formação Inicial. <b>Experiências em Ensino de Ciências (UFRGS)</b>, v. 2, p. 1-12, 2007.</p> <p>Atividade investigativa: Análise de unidades temáticas produzidas em semestres anteriores.</p>	-
5	<p>- Foco temático do encontro: Estratégias para a sala de aula (Três momentos pedagógicos). Texto: FONSECA, C. V. Representações sociais no ensino de química: perspectivas dos estudantes sobre poluição da água. <b>Experiências em Ensino de Ciências</b>, v.9, n.3, p.26-43, 2014.</p> <p>Atividade: Escolher um tema e conteúdos específicos para criar um planejamento de aulas com a metodologia estudada.</p>	E2

6	<p>- Foco temático do encontro: Avaliação da Aprendizagem.                  Texto:                  LEMOS, P. S.; SÁ, L.P. A avaliação da aprendizagem na concepção de professores de química do ensino médio. <b>Revista Ensaio</b>, Belo Horizonte, v.15, n. 03, p. 53-71, set-dez. 2013.</p> <p>-Atividade investigativa: analisar planos de aula dos semestres anteriores e buscar identificar as formas de avaliação utilizadas.</p>	E5
7	<p>- Foco temático do encontro: Estratégias para a sala de aula (Aprendizagem baseada em Problemas).                  Texto:                  BATINGA, V. T. S.; TEIXEIRA, F. A Abordagem de Resolução de Problemas por uma professora de Química: análise de um problema sobre a Combustão do Álcool envolvendo o conteúdo de Estequiometria. <b>Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia</b>, v. 7, p. 24-52, 2014.</p> <p>Atividade: Interpretar e classificar exemplos problemas.</p>	E1
8	<p>- Foco temático do encontro: Estratégias para a sala de aula (Atividades práticas/ experimentação).                  Texto:                  BASSOLI, F. Atividades práticas e o ensino-aprendizagem de ciência(s): mitos, tendências e distorções. <b>Ciência &amp; Educação</b>, v. 20, n. 3, p. 579-593, 2014.</p> <p>Atividade: Exercitar a construção de problemas para o ensino médio, considerando um conteúdo específico.</p>	E3
9	<p>- Foco temático do encontro: Estratégias para a sala de aula (Aprendizagem Baseada em Problemas).                  Texto:                  FREIRE, M. S.; SILVA, M. G. L. Como formular problemas a partir de exercícios? Argumentos dos licenciandos em Química. <b>Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias</b>, v. 12, p. 191-208, 2013.</p> <p>Atividade: Transformar exercícios em problemas (outros exemplos).</p>	E4

10	<p>- Foco temático do encontro: Estratégias para a sala de aula (Estudo de casos).                  Texto:                  SOUSA, R. S.; ROCHA, P. P.; GARCIA, I. T. S. Estudo de caso em aulas de química: percepção dos estudantes de nível médio sobre o desenvolvimento de suas habilidades. <b>Química Nova na Escola</b>, v. 34, p. 220-228, 2012.</p> <p>Atividade investigativa: estudo de planejamentos de semestres anteriores.</p>	-
11	<p>- Foco temático do encontro: Estratégias para a sala de aula. (Aprendizagem Baseada em Problemas).                  Texto:                  BACH, M. F.; FONSECA, C. V. Modelos atômicos, representações sociais e resolução de problemas: uma proposta didática desenvolvida no estágio em ensino de química. <b>Experiências em Ensino de Ciências</b>, v. 14, p. 262-288, 2019.</p>	E3
12	<p>- Foco temático do encontro: Vivências do ensino remoto emergencial.                  Texto:                  CHARCZUK, S. B. Sustentar a Transferência no Ensino Remoto: docência em tempos de pandemia. <b>Educação &amp; Realidade</b>, v. 45, n. 4, e109145, 2020.</p>	E1 e E4
13	<p>- Foco temático do encontro: Estudos curriculares e o Ensino Médio.                  Texto:                  SILVA, M. R. da. A BNCC da reforma do ensino médio: o resgate de um empoeirado discurso. <b>Educação em Revista</b>, v. 34 e214130, 2018.</p> <p>Atividade: proposição de uma estrutura curricular para o ensino médio.</p>	E5
14	<p>- Foco temático do encontro: Estudos curriculares.                  Texto:                  MILLAR, R. Um currículo de ciências voltado para a compreensão por todos. <b>Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências</b>, v. 5, n. 2, p. 146-164, 2003.</p>	E2

15	- Foco temático do encontro: Contexto de trabalho do professor de Química. Texto: QUADROS, A. L.; SILVA, D. C. da; ANDRADE, F. P. de; ALEME, H. G.; OLIVEIRA, S. R.; FREITAS-SILVA, G. de. Ensinar a aprender Química: a percepção dos professores de Ensino Médio. <b>Educar em Revista</b> , p. 159-176, 2011.  Atividade: Questionamentos sobre o desenvolvimento do estágio.	-
16	- Autoavaliação. -Relatos de Sala de aula: conhecimento, interações e aprendizagens (Parte 1).	-
17	-Relatos de Sala de aula: conhecimento, interações e aprendizagens (Parte 2).	-
18	- Resultado da Avaliação (entrega).	-

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos documentos consultados.

Com a realização dos três primeiros encontros síncronos, os estudantes foram provocados a escreverem sobre o que pensavam em relação ao planejamento do ensino e da aprendizagem, sobre o currículo/ organização dos conteúdos de Química com base em temas do contexto e sobre os modelos pedagógicos concernentes ao ensino de Ciências (os enunciados das atividades referidas estão dispostos abaixo deste parágrafo). O objetivo das três atividades citadas era evocar as vivências anteriores dos licenciandos, aquelas adquiridas ao longo das suas trajetórias escolares e acadêmicas, incluindo-se o primeiro estágio obrigatório da Licenciatura em Química, que havia sido cursado por eles, no semestre anterior. A partir disso, neste artigo, emerge a **categoria 2 – percepções sobre diferentes aspectos do trabalho do magistério**, complementando-se as análises decorrentes da presente investigação.

**Atividade 01** - Escreva um parágrafo que seja reflexivo e que evidencie sua visão sobre: o planejamento do ensino, planejamento do ensino no estágio anterior e planejamento do ensino para este estágio.

**Atividade 02** - Escreva um parágrafo que seja reflexivo e que evidencie sua visão sobre: o currículo com eixo contextual e diferenças em relação ao eixo conceitual. Explore também o estágio anterior e este estágio, em relação ao tema currículo, como pretende proceder sobre este.

**Atividade 03** - Escreva uma análise reflexiva das eventuais novidades que a leitura do artigo sobre modelos pedagógicos tenha lhe proporcionado (Quais destes modelos você conhecia objetivamente? Com quais você mais se identificou? Qual destes ou quais destes você adotaria em sua prática docente?).

Ao responderem ao enunciado da Atividade 01, todos os estagiários mostraram-se favoráveis ao planejamento, ressaltando sua imprescindibilidade para o trabalho do professor (Quadro 4). Estes também sublinharam a ocorrência de desafios enfrentados, no primeiro estágio obrigatório, em relação ao ato de planejar, bem como a existência de expectativa da continuidade de aprendizagens, no segundo estágio obrigatório, atinentes ao mesmo tema. De um modo geral, as respostas obtidas convergem com a percepção de planejamento como um instrumento de ação e de pensamento dos docentes, uma via para se constituírem relações das ideias pedagógicas com aspectos variados da realidade da sociedade e das escolas, conforme explicação de Vasconcellos (2015).

**Quadro 4** – Reflexões sobre planejamento elaboradas pelos estagiários.

<b>Estagiário</b>	<b>Textos produzidos pelos estagiários</b>
E1	De uma maneira geral, toda a atividade que é planejada previamente tende a ser melhor executada. Mesmo quando não conseguimos executar o planejado, este serve de base para o real. Aprender a planejar o ensino, desta forma, é uma habilidade que o professor iniciante deve desenvolver. No estágio anterior tivemos total liberdade para planejar as aulas, acesso aos recursos necessários e orientação do professor. Como tínhamos menos carga horária em sala de aula, tivemos o tempo necessário para fazer o planejamento. O estágio em duplas potencializa a planificação das aulas, uma vez que os parceiros se complementam e suprem as falhas um do outro. No estágio atual, seremos desafiados a planejar mais e mais rápido.

E2

Mesmo quando se pensa que não há planejamento, ele está lá. Para se pensar uma aula que seja, é necessário organizar os conteúdos e conceitos que serão abordados em aula, quais as expectativas da professora em relação à essa aula quanto ao aprendizado dos estudantes, os conhecimentos prévios dos estudantes que são necessários para que se inicie a aula do ponto onde foi pensada. Mesmo que a aula não esteja sistematizada no papel, esquematizada a partir de um plano de aula, há planejamento. A arrogância de acreditar que a aula irá acontecer naturalmente a partir da sua própria mente brilhante serve apenas para desqualificar a aula, ou para sua própria frustração, ou ainda para depositar a culpa de fracassos nos estudantes que não souberam aproveitar a magnífica aula. Mesmo sabendo que o planejamento nunca será capaz de abarcar todas as variáveis que podem ocorrer em uma sala de aula, durante a aula (seja on-line ou presencial), ele é estruturante da ação docente. Ele qualifica o exercício da nossa profissão, e apesar de parecer que ele apenas é mais um formalismo burocrático, o planejamento tem o potencial de transformar a prática docente, de encurtar o espaço-tempo entre professora-e-estudante. Isso o torna uma ferramenta a ser combatida. Não se oferece então tempo adequado para planejamento, muito menos se acompanha o planejamento docente, de forma efetiva. Assim a professora se transforma em mosca-tonta, sozinha em sua prática, sozinha em seus anseios.

No Estágio I, uma das minhas expectativas era poder desmistificar o planejamento, seja de aula, seja de um período mais longo. Como encaixar as aulas, como reduzir, como aumentar, como fazer as estudantes se interessarem. Como escrever o plano de aula. Esse primeiro desafio já foi superado, agora o próximo passo é aumentar o tempo em que o planejamento tem vigência. Com um planejamento com um tempo maior de execução surge também a maior probabilidade de mudanças ocorrerem. Surge junto a necessidade de tolerância à incerteza e ao possível fracasso, ou fracassos. Mesmo no estágio ou no exercício da profissão, os pequenos (e até mesmo os grandes) fracassos são toleráveis e até mesmo esperados, pensando-se em alguém que está realizando a sua formação inicial, ainda acompanhado por orientador de estágio e supervisor pela escola.

E3	<p>O planejamento do ensino na minha visão de aprendiz na docência é de que se trata de algo fundamental, que vai além de um simples dever, é uma obrigação do docente planejar a sua prática de ensino. Percebi que o planejamento do estágio anterior foi de total aprendizado, do mais simples tal como preencher o referido “plano de curso” e depois passo a passo desenvolver os “planos de aula”, que na realidade só pareciam instrumentos simples no planejamento do ensino mas que são em sua essência a base do professor. Sem uma boa elaboração no planejamento nós podemos nos perder durante a prática. O fato é que quando colocamos tudo no papel, exatamente tudo o que iremos abordar e mostramos isso, ou seja, deixamos registrado passo a passo da aula, as referências, etc., me parece que fica mais fácil. Não que eu tenha experiência para escrever como seria sem ter um planejamento como o que aprendi no estágio anterior, longe disso. Mas o que percebo é que se em algum momento do processo, se você executou bem a elaboração do planejamento, e que foi você mesmo que debruçou sobre aquele material para criá-lo, qualquer dificuldade que surgir no momento de aplicar, ou dúvidas que possam surgir será mais tranquilo de contornar e corrigir eventuais problemas. E baseado nisso penso que o desafio se renova para este estágio, onde nosso foco será produzir planejamento com estratégias diversificadas e embasadas teoricamente. Então minha visão sobre planejamento do ensino para este estágio é de que será bastante trabalhoso, certamente um trabalho necessário e fundamental para o exercício do nosso dever como docentes na educação básica.</p>
E4	<p>Uma aula bem planejada e com objetivos pré-determinados tornam a aula mais fluida e com um resultado mais satisfatório. Na elaboração de uma aula é necessária uma grande revisão de conteúdos e de uma boa preparação, realizando as pesquisas para embasar a aula em diferentes fontes. Com isso, há alguma garantia de que o professor conseguirá transmitir o conhecimento necessário para que os alunos aprendam sobre os assuntos trabalhados. No primeiro estágio, enfrentei algumas dificuldades nos planejamentos das aulas iniciais, e ao longo do período de regência das aulas os planejamentos foram ficando mais fáceis. Acredito que o planejamento para este semestre será mais tranquilo, pois parte das ferramentas necessárias já foram adquiridas no semestre anterior. Claro que haverá novos desafios, já que esse estágio será conduzido com uma de um instituto federal e não com uma escola de ensino médio regular.</p>

E5	<p>O planejamento do ensino é uma etapa crucial para a elaboração de uma boa aula, envolve pesquisa e estudo sobre o que será abordado na aula, oferecendo diferentes fontes e melhores abordagens para os tópicos que serão trabalhados. O planejamento para o estágio anterior foi problemático, pela falta de prática e tempo, exigiu uma boa carga de esforço e reformatação para ficar aceitável. O planejamento para este estágio acredito que seja mais organizado e fácil, por já ter uma melhor noção acerca do que é necessário para um bom planejamento e quais sites utilizar como referência.</p>
----	--

Fonte: Elaborado com base nos documentos consultados (2023).

Nas respostas ao enunciado da Atividade 02 (Quadro 5), todos os estagiários expressaram inclinação em aderir ao currículo organizado por meio de um eixo contextual, valorizando tanto a realidade dos educandos, como o movimento de aproximação do ensino de Química em relação às comunidades interpeladas pelas escolas. A maior parte dos informantes também manifestou ter buscado utilizar tal organização, no primeiro estágio da Licenciatura em Química (E1, E2, E3 e E4), indicando a mesma intenção para o segundo estágio.

**Quadro 5 – Reflexões sobre o currículo com eixo contextual.**

Estagiário	Textos produzidos pelos estagiários
E1	<p>O currículo com eixo contextual é o que proporciona maior interação com os alunos. Também obriga o professor a conhecer melhor seus alunos e vivenciar seus problemas. No estágio anterior procuramos usar esta estratégia ao introduzir conceitos de química orgânica a partir de temas ambientais que tivessem relação com a realidade da escola. Pretendemos repetir a experiência no estágio 2. O ensino remoto dificulta na medida em que a interação com os alunos se dá de maneira mais impessoal e durante menos tempo.</p>

E2	<p>O currículo com eixo contextual pode ser pensado a partir do contexto da comunidade onde a escola está inserida ou a partir de eventos ou acontecimentos recentes. Na docência da disciplina de química sempre procuro trazer assuntos que estão em alta e que possam chamar a atenção dos estudantes para abordar os conceitos e conteúdos de química, como exemplo a detecção de moléculas que possam indicar vida em outros planetas. Dentro da matriz curricular do ensino híbrido adotada pela SEDUC-RS no ano de 2021, é possível observar que é voltada para os conceitos/conteúdos, apesar de indicar algumas transversalidades em assuntos que podem ser trabalhados contextualmente, como por exemplo trago o descritor “Analisar ervas e plantas medicinais e conhecimento ancestral”.</p> <p>É importante ressaltar que ao atuar no estado do RS, o currículo ele é norteador, tendo em vista que não há uma fiscalização na aplicação da matriz curricular, levando também em consideração a imensa diversidade do ensino público. Pensando numa atuação no estágio no IFRS, é possível prever que o currículo será muito mais rígido, provavelmente a partir de um eixo conceitual, tendo em vista a formação em cursos técnicos. Apesar disso, acredito que deva haver oportunidades para realizar uma abordagem contextual, a partir dos conceitos e conteúdos pré-determinados.</p>
E3	<p>Minha visão sobre o currículo com eixo contextual é de que se trata de uma ferramenta bastante interessante para o ensino de química tendo em vista o conteúdo abstrato com o que trabalhamos, isso colocando o estudante em evidência e se pensando em estratégias que desenvolvessem o interesse do estudante pela disciplina. O eixo contextual pode auxiliar nesse movimento para abordar os conceitos químicos diretamente relacionados aos contextos de aplicação. A diferença do currículo com eixo contextual em relação ao currículo com eixo conceitual está no protagonismo do currículo: está no contexto? Ou no conceito? A resposta a essa pergunta irá determinar qual a forma de organizar o currículo, e neste ponto a principal diferença a ser comentada: a organização do currículo se dará por tema contextual ou tema conceitual? Em relação ao estágio anterior, penso que a proposta do planejamento executado foi de um eixo contextual, e dentro do contexto foram explorados os conceitos envolvidos. E pensando neste estágio, não pensei ainda como proceder, gostaria de tentar um eixo contextual novamente, mas não sei se teremos tempo de executar dentro do estágio, que dependerá da liberdade que o professor titular nos dará para trabalhar com as turmas e qual a série do ensino médio. Todas essas variáveis e o tempo limitado do estágio podem influenciar na tomada de decisão de qual tipo de eixo curricular iremos trabalhar.</p>

E4	<p>Nas escolas normalmente há uma limitação na abordagem dos conteúdos, de forma que os professores acabam ficando presos ao livro didático recomendado pela escola, seguindo, assim, sempre o mesmo padrão teórico e avaliativo nas aulas, e deixando de levar em conta inúmeros fatores, como a realidade dos alunos e temas importantes e atuais que poderiam ser vinculados aos conteúdos de química. As aulas meramente conteudistas seguem um padrão no qual os alunos geralmente não demonstram interesse, já que essa forma de aprendizado fica longe das suas realidades, além de parecer extremamente abstrato. A contextualização no ensino de química faz com que os conteúdos sejam apreendidos mais facilmente pelos alunos e melhora a percepção estudantes acerca da importância da química no cotidiano. No caso Estágio I, a carga horária ficou um pouco reduzida com cada uma das três turmas, e creio que poderíamos ter aproveitado muito mais a contextualização da água nos conteúdos trabalhados. Em relação ao segundo estágio, a carga horária será bastante maior, e com isso acredito que possamos explorar melhorar essa relação entre a contextualização de temas e os conteúdos curriculares.</p>
E5	<p>A escola, em geral, se limita a abordar o “currículo” na orientação do livro didático, sem grandes reflexões acerca de qual conteúdo, qual forma de abordá-lo e qual sequência seria melhor para esta escola. No geral, a abordagem se constitui através de um eixo fortemente conceitual, sem grandes abordagens contextualizadas sobre o conteúdo teórico dentro da realidade dos educandos muitas vezes, mesmo os exemplos “contextualizados” dos livros estão distantes desta realidade. É difícil utilizar o estágio I como base para uma reflexão crítica do currículo, o período foi atípico e mesmo os conteúdos trabalhados estavam condensados em uma abordagem mais “revisonista” do conteúdo, que já havia sido explorado; conquanto, há uma necessidade urgente em contextualizar os conteúdos dentro da realidade dos educandos na escola em que se trabalha.</p>

Fonte: Elaborado com base nos documentos consultados (2023).

No que tange às respostas dadas ao enunciado da Atividade 03 (Quadro 6), evidenciou-se que os estagiários E1, E2 e E3 apontaram a pertinência da leitura do artigo de Fernandes e Megid-Neto (2012), no terceiro encontro do estágio em tela<sup>2</sup>, que proporcionou o diálogo acerca de uma visão histórica/ metodoló-

<sup>2</sup> O cronograma dos encontros foi disponibilizado no Quadro 3 deste texto.

gica mais ampla e sistematizada sobre os modelos pedagógicos típicos da área de Educação em Ciências. Além disso, todos os informantes frisaram que havia maior identificação pessoal/ profissional com o modelo pedagógico CTS, indicando uma provável aproximação com este, ao longo de suas trajetórias formativas na Licenciatura em Química da UFRGS.

**Quadro 6** – Reflexões sobre os modelos pedagógicos.

<b>Estagiário</b>	<b>Textos produzidos pelos estagiários</b>
E1	<p>O artigo é de grande valia pois sistematiza os principais aspectos dos modelos de ensino. Conhecia objetivamente todos os métodos, mas tive maior contato com o método tradicional e o CTS. Na minha prática docente penso que o método que mais utilizarei será o CTS que parece ser o mais adequado para ensino de ciências. O método tecnicista é mais uma estratégia de adestramento do que método de ensino/aprendizagem. Os métodos construtivista e sociocultural tem aplicação restrita a condições bastante peculiares. O construtivista tende a ser mais efetivo com crianças e o método Paulo Freire mais adequado a educação de adultos. Os métodos da redescoberta e tradicional eu considero anacrônicos. O da redescoberta por refletir uma visão ultrapassada da ciência como produto de atos individuais e o tradicional por ser pouco efetivo.</p>
E2	<p>A releitura do texto trouxe uma maior aproximação com os modelos de ensino-aprendizagem, principalmente depois da prática de Estágio I, onde é possível reconhecer algumas características dos modelos no desenvolvimento e aplicação do plano de ensino e planos de aula. Já conhecia o modelo de ensino tradicional, tendo em vista ser o hegemônico, o sociointeracionista, tendo em vista a minha proximidade com cursinhos populares e também o modelo CTS, tendo em vista meu interesse pela abordagem. Esses são os três modelos que considero que utilizo e pretendo utilizar de maneira mais acentuada ao longo do Estágio II e também no exercício da docência.</p>

E3

Com relação aos modelos educacionais, o artigo proporcionou um entendimento dos modelos educacionais e a compreensão de que não existem individualmente na forma pura, ou ao menos não aparecem na forma pura e sim misturados nas práticas docentes. A análise conclusiva do artigo é muito interessante do ponto de vista em que estamos (na formação docente), para compreender os aspectos relativos à aplicação de novas propostas em relação a práticas pedagógicas e metodologias de ensino, mas que a forma de avaliação ainda é uma barreira. Ponto onde podemos fazer reflexões e buscar desenvolver formas de quebrar essas barreiras nas formas de avaliação dos estudantes. Será que o termo “avaliação” está sendo usado da forma mais adequada? Existem formas alternativas de avaliação para além de uma prova? Outro ponto de análise da conclusão do artigo que me chamou atenção está relacionado a relação de verticalização na relação professor-pesquisador e universidade-escola, onde na universidade são desenvolvidas pesquisas acadêmicas e resta ao professor da escola apenas aplicar as atividades pesquisadas e aos estudantes simplesmente executá-las. Como poderíamos estreitar essas relações e trazer a academia para dentro das escolas de educação básica, como aproximar um pesquisador acadêmico de um professor da rede pública? De que forma poderiam ser os próprios professores os pesquisadores? Enfim, algumas reflexões importantes que devemos realizar ao longo da nossa formação.

Objetivamente, até ler o referido artigo no semestre passado eu não conhecia nenhum desses modelos. Ao ler e adicionalmente com o trabalho de pesquisa em que atuo na iniciação científica foi possível conhecer um pouco mais cada um dos modelos educacionais. Como na realidade há uma mistura de modelos quando nos direcionamos à prática pedagógica, diria que me identifico com o Construtivista, e gostaria muito de me desenvolver mais para conseguir trabalhar de forma construtivista aliada ao modelo CTS pois considero a discussão na formação do cidadão crítico e conscientizado com a realidade da sociedade. Penso que não temos a obrigatoriedade de nos identificarmos ou nos tornarmos professores baseados em um único modelo educacional, sendo assim o que eu puder me desenvolver para que consiga praticar o que for de mais eclético e que esteja alinhado com as necessidades curriculares e de acordo com as referências legais considero uma boa prática. Desta forma, adotaria tantos quantos modelos fossem possíveis de acordo com os conteúdos a serem trabalhados e o tempo disponível de regência, aqui no nosso caso do estágio 2, como temos um tempo limitado acredito que a escolha por um desses modelos ou a combinação de dois seja interessante e também importante para nosso aprendizado.

E4	Os modelos: tradicional, construtivista, CTS e sociocultural, já eram do meu conhecimento. As escolas normalmente utilizam esses modelos de forma composta, com o objetivo de maximizar a transmissão do conhecimento para os alunos. O modelo CTS é amplamente difundido, principalmente no ensino de ciências, e é o método que mais me identifico, pois a aprendizagem é mediada por um processo de aprendizagem grupal, onde o grau de envolvimento depende tanto da prontidão e disposição do aluno, quanto do professor e do contexto da sala de aula e exterior a ela. Em relação à metodologia, privilegia atividades em grupo, jogos, resolução de problemas.
E5	Já conhecia efetivamente a metodologia CTS, pois é amplamente trabalhada na Química, me identifico com ele e com o modelo sociocultural. Acredito que uma conjugação de ambos seja o modelo ideal para nossa realidade, no Brasil, entendendo o contexto de cada escola e se ensinando ciências a partir daí.

Fonte: Elaborado com base nos documentos consultados (2023).

Os temas que foram discutidos neste texto, sobre os quais os licenciandos foram perguntados, remetem a aspectos que são referentes ao trabalho do professor de Química, particularmente a fatores que têm potencial para determinar a qualidade da aprendizagem dos estudantes interpelados, bem como o grau de aperfeiçoamento/ adequação das propostas e estratégias de ensino adotadas. Nesse sentido, Vasconcellos (2015) alerta que os professores devem buscar a superação de pressões sociais, externas e internas às escolas, dirigidas no sentido do cumprimento estrito do programa curricular oficial, por meio de formas de trabalho docente centradas na mera exposição e reprodução dos conteúdos. Segundo o autor mencionado, o planejamento adequado deve ser norteado pela ideia de que o compromisso mais relevante “do educador é ajudar os educandos a aprenderem a pensar, a refletir, adquirir estruturas mentais e dominar os conteúdos básicos daquela área de conhecimento”, de modo que “fazendo um trabalho significativo em sala de aula, estão preparados para o enfrentamento de novos problemas, para a aplicação e o desenvolvimento do conhecimento em outras situações” (VASCONCELLOS, 2015, p. 120).

Ressalta-se que as respostas do grupo de estagiários às três atividades formativas mencionadas neste texto resultam também do conjunto de diálogos estabelecidos e permeados pelos referenciais/ artigos que foram lidos e debatidos, ao longo dos encontros síncronos. Evocando-se os argumentos de Pimenta e Lima (2017), afirma-se que foi constituída, no estágio ora descrito, a ocorrência de movimentos de formação docente em Química que provocaram apropriações de aspectos teóricos e práticos por parte dos aprendizes, centradas em uma dinâmica reflexiva e de aproximação gradual da realidade do magistério.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados apresentados e discutidos permitem que se conclua que as perguntas de pesquisa, colocadas na introdução deste artigo, foram respondidas de forma satisfatória, atingindo-se os objetivos estipulados. A investigação relacionada ao segundo estágio obrigatório do curso de Licenciatura em Química, ocorrido no primeiro semestre letivo de 2021, no domínio da Faculdade de Educação/UFRGS, permitiu elucidar as visões dos estagiários acerca do planejamento docente, dos modelos pedagógicos para ensinar Ciências e da organização do currículo de Química a partir de um eixo contextual.

A análise conjugada das respostas tende a indicar que o grupo de estagiários em ensino de Química valorizava o trabalho docente: centrado no planejamento das atividades; que organiza o currículo, referenciando-se no contexto da sociedade/ dos estudantes; que se aproxima de modo mais acentuado do modelo pedagógico CTS, ainda que outros modelos possam estar presentes, no horizonte das respectivas práticas docentes. Contudo, é importante que seja mencionado que tais indicadores não manifestam o delineamento imutável do que ocorrerá na realidade de atuação dos futuros docentes, ou seja, defende-se que o trabalho a ser desenvolvido por estes, no magistério, será construído conforme se desenvolva a continuidade do aperfeiçoamento de conhecimentos e habilidades docentes,

sendo derivado do conjunto de conexões entre teoria e prática elaboradas, adquiridas e exercitadas ao longo dos processos de desenvolvimento profissional. Infere-se que o presente texto contribui com o campo da formação docente em Química, tendo em vista as suas asserções de conhecimento, que são capazes de estimular novos debates acadêmicos e práticas de ensino, em diferentes espaços dedicados à formação para o magistério.

## **REFERÊNCIAS**

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2010.

DAUANNY, E. B.; LIMA, M. S. L.; PIMENTA, S. G. A produção teórico-prática sobre o estágio na formação do professor - uma revisão crítica. **Revista Interdisciplinar Sular**, [S. l.], n. 3, 2019.

FERNANDES, R. C. A. **Inovações pedagógicas no ensino de ciências dos anos iniciais: um estudo a partir de pesquisas acadêmicas brasileiras (1972-2012)**. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, 2015.

FERNANDES, R. C. A. F.; MEGID-NETO, J. Modelos educacionais em 30 pesquisas sobre práticas pedagógicas no ensino de ciências nos anos iniciais da escolarização. **Investigações em Ensino de Ciências**, v.17, n.3, p. 641-662, 2012.

FONSECA, C. V. Introdução ao campo da docência: uma disciplina para promover a formação crítica na Licenciatura em Química. 41º ENCONTRO DE DEBATES SOBRE O ENSINO DE QUÍMICA, 2022. **Anais**. Disponível em: <https://edeq.com.br/submissao2/index.php/edeq/article/view/144>. Acesso em: 19 jul. 2023.

FONSECA, C. V.; HESSE, F. B. Propostas didáticas e práticas pedagógicas na educação básica: revisão da literatura da área de ensino de ciências naturais. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 16, n. 3, p. 165-187, 2021a.

FONSECA, C. V.; HESSE, F. B. Sequências didáticas e práticas pedagógicas em ciências naturais: elementos emergentes de pesquisas contemporâneas. **Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, v. 10, n. 2, 2021b.

GUBA, E. G.; LINCOLN, Y. S. **Effective Evaluation**. San Francisco: Jossey Bass, 1981.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARCELO, M. C. A.; FONSECA, C. V. Modelos educacionais na licenciatura em Química: um estudo documental envolvendo trabalhos de conclusão de curso. **Revista Profissão Docente**, v. 19, n. 41, p. 1-28, 2019.

MELO, T. P.; FONSECA, C. V. Práticas pedagógicas emergentes da formação docente em ciências biológicas/UFRGS: um estudo documental. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 17, n. 3, p. 423-447, 2022.

MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H.; ROMANELLI, L. I. A Proposta Curricular de Química do Estado de Minas Gerais: Fundamentos e Pressupostos. **Química Nova**, v.23, n.2, p. 273-283, 2000.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2017.

UFRGS. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **Plano de Ensino**. Estágio de Docência em Ensino de Química II-D, 2021.

VASCONCELLOS, C. dos S. **Planejamento: Projeto de Ensino-Aprendizagem e Projeto Político-Pedagógico**. 25 ed. São Paulo: Libertad, 2015.